Anleitung

Everec 220/221

Version 1.4

© Trajet GmbH März 2012

Inhalt

1 Allgemeines 4
1.1 Lieferumfang 5

2 Kamera 6
2.1 Die Frontansicht 6
2.2 Die Rückansicht 7
2.3 Anschlüsse 8
2.4 Steckerbelegung ODU 9-Pol 9

3 Installation 10
3.1 Montage 10
3.2 Anschließen der Kamera 10

4 Einstellungen an der Kamera 12

5 Installation in einem Netzwerk 13
5.1 So erreichen Sie Ihre Everec 220/221 das erste Mal 13

6 Login und Liveview 14

7 Die Schaltflächen 17

8 Konfiguration 19
8.1 Video 20
8.1.1 Streams 20
8.1.2 Privacy Masks 22
8.1.3 Overlay (Texteinblendungen im Bild) 23
8.1.4 Audio (nur Everec 221) 24
8.2 Recording (Aufnahme) 24
8.2.1 Image 25
8.2.2 Video 27
8.3 Event - Motion Detection 30
8.4 System 32
8.4.1 Network 32
8.4.2 Time – Zeiteinstellungen 36
8.4.3 User - Einrichten von Benutzern mit verschiedenen Rechten 38

9 Videos – Liste der Aufnahmen im internen Speicher 40

10 HTTP-Kommandos 42
10.1 Zugriff auf JPEG und Motion JPEG (MJPEG) 42

10.2 Direkte Kamera Kommandos 42
10.3 Konfigurationsabfragen und -änderungen 43

11 Maintenance Modus – Verwaltungsaufgaben 44
11.1 Löschen des internen Speichers 44
11.2 Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen (Factory Reset) 45
11.3 Update – Aktualisierung der Firmware 46

12 Technische Daten 48

13 Anhang 49

1 Allgemeines

Die Everec 220 und die Everec 221 sind sehr robuste, wasserdichte (IP68) Netzwerkkameras, die Bilder mit einer HD-Auflösung von 1280 x 720 Bildpunkten liefern. Mit ihrem Dual-Streaming Mode können sie gleichzeitig MPEG-4 und MJPEG Video mit frei wählbarer Datenrate übertragen. Die Framerate ist mit bis zu 30 Bildern pro Sekunde ebenfalls wählbar.

Parallel kann die Everec 220/221 auf dem internen Flash Memory oder über das Netzwerk auf einen NAS-Server Videos permanent oder Ereignis-gesteuert aufzeichnen. Ereignisse werden durch die eingebaute Bewegungserkennung definiert. Hierfür steht auch die Möglichkeit einer Aufzeichnung der Bilder in der Zeit vor dem Ereignis zur Verfügung (Pre-Alarm Recording).

Bei der Everec 221 erlauben zwei in die Frontseite integrierte wasserdichte Mikrofone bei Bedarf eine 2-kanalige Audio-Übertragung und -Aufzeichnung.

Die Installation der Everec 220/221 ist schnell und sehr einfach über POE (Power over Ethernet) durchführbar, da hierfür lediglich das Ethernet-Kabel mit dem wasserdichten 9-Pin Steckverbinder angeschlossen werden muss. Steht kein POE zur Verfügung, kann die Kamera auch durch ein im Lieferumfang enthaltenes 12V Netzteil mit Spannung versorgt werden.

Die Integration in das Netzwerk ist besonders einfach durch die Bonjour-Technik über die die Everec 220/221 verfügt. Browser wie Safari listen Bonjour-fähige Netzwerkgeräte auf, ohne dass vorher eine Netzwerkkonfiguration durchgeführt werden muss.

Die Everec 220/221 besitzt einen eingebauten Web-Server über den die gesamte Konfiguration durchgeführt wird. Sie benötigen daher auf dem Konfigurationsrechner keine weiteren Programme außer einem Browser.

Hinweis: *Machen Sie sich gegebenenfalls mit den Gesetzen zum Betrieb von Überwachungseinrichtungen vertraut und stellen Sie sicher, dass Sie diese bei der Installation der Everec 220/221 beachten.*

1.1 Lieferumfang

Der Lieferumfang beinhaltet folgende Komponenten:

- Everec 220/221 IP-Kamera
- 2 GB Micro SD-Karte
- Bedienungsanleitung
- Lizenzinformationen

Folgende Komponenten können Sie zusätzlich erwerben:

- PoE-Kabelstrang
- Netzteil
- Stativ
- Dach

2 Kamera

Die Everec 220/221 verfügt über ein wasserdichtes Aluminiumgehäuse an dessen Rückseite sich alle Anschlüsse in einem Stecker vereinigt befinden. Auf der Unterseite kann ein Adapter für die Aufnahme eines Stativs befestigt werden.

2.1 Die Frontansicht

Nur Everec 221: Auf der Frontseite sitzen rechts und links vom Variofokal-Objektiv die wasserdichten Stereo-Mikrofone.

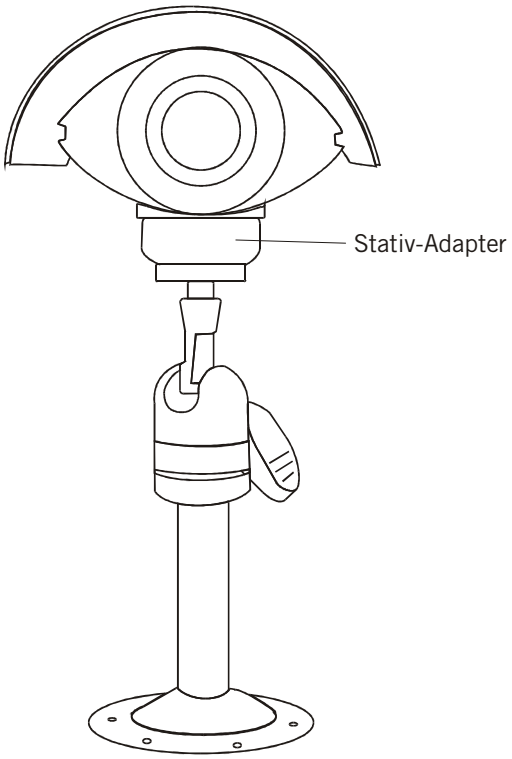


Abbildung 1: Everec 220 - Frontansicht

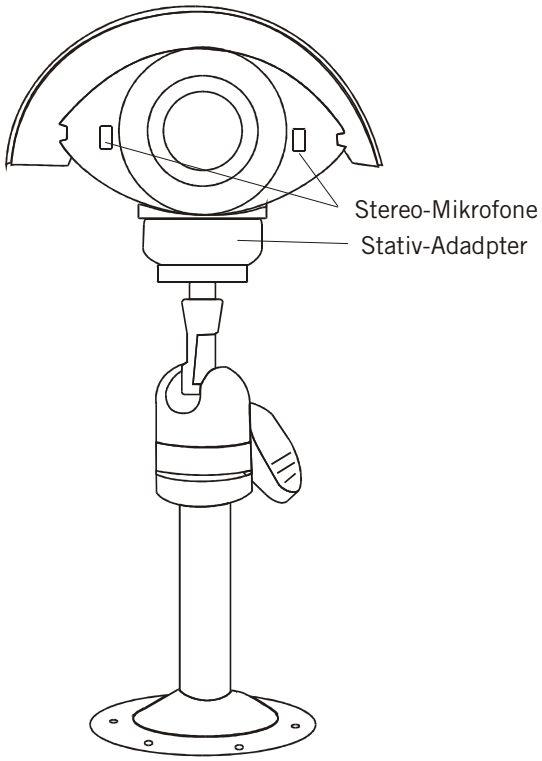


Abbildung 2: Everec 221 - Frontansicht

2.2 Die Rückansicht

Auf der Rückseite der Everec 220/221 sitzt die Anschlussbuchse für den wasserdichten Stecker, über den alle Verbindungen, wie Netzwerk, Spannungsversorgung, serielle Schnittstelle und Monitor hergestellt werden. Vier LEDs zeigen den aktuellen Zustand der Kamera an.

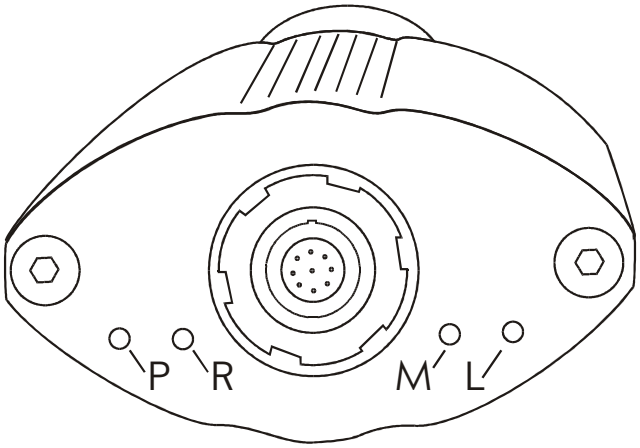


Abbildung 3: Rückansicht

- Buchse für den 9-poligen Kamera-Stecker
- LED P weiß leuchtet sobald die Everec 220/221 Spannung hat
- LED R rot leuchtet bei Aufnahme
- LED M weiß leuchtet bei Verbindung zum Ethernet
- LED L weiß leuchtet, wenn das System vollständig hochgefahren ist

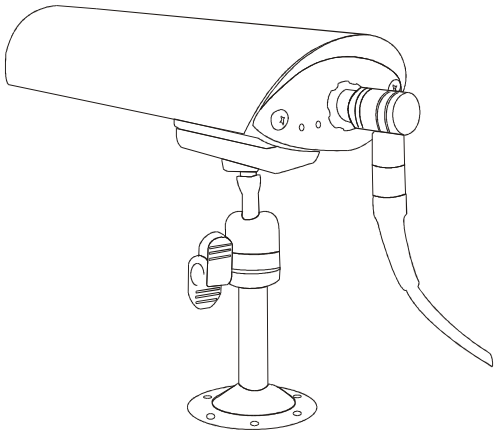


Abbildung 4: Seitenansicht mit Anschlusskabel

2.3 Anschlüsse

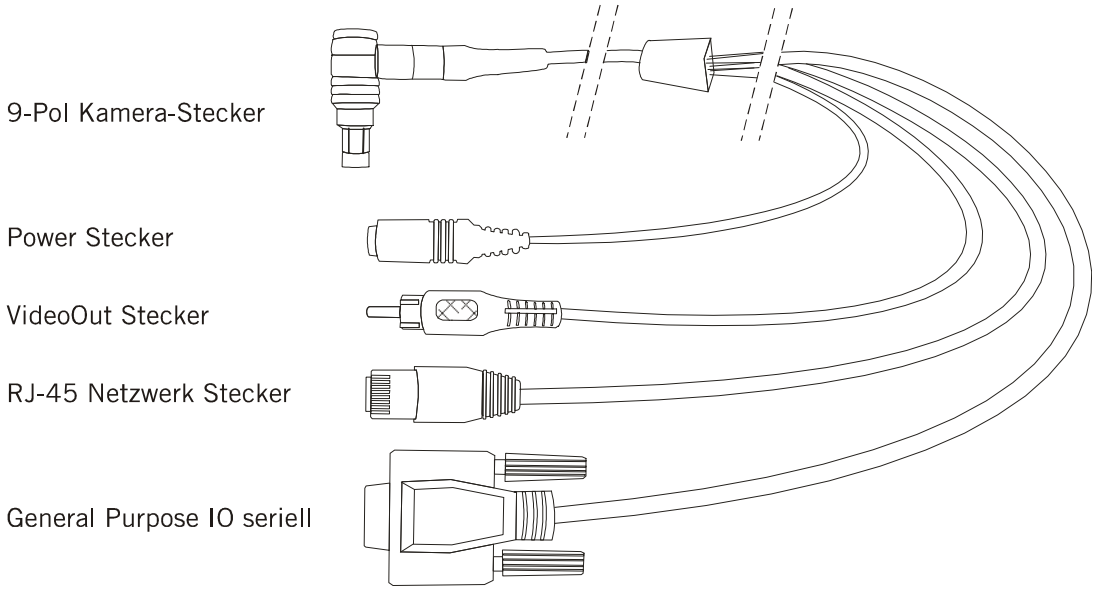


Abbildung 5: Kabelstrang

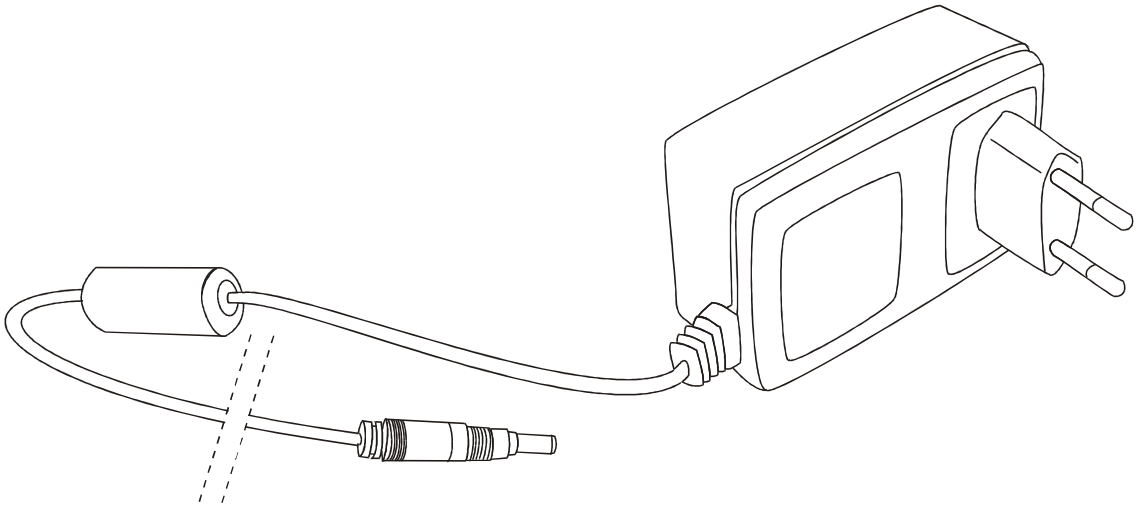
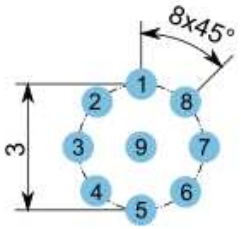


Abbildung 6: Netzteil

2.4 Belegung 9-Pol Kamerastecker

Pinbelegung:

Pin	Bezeichnung	Beschreibung
1	Vin	Spannungseingang, 5V - 24V
2	TX+	Ethernet Transmitt pos.
3	TX-	Ethernet Transmitt neg.
4	TXD	Transmit RS232 und Output, V24
5	GND	Masse für Vin und Video Out
6	RXD	Recive RS232 und Input mit Wake Up, V24
7	RX+	Ethernet Recive pos.
8	RX-	Ethernet Recive neg.
9	Vout	Analog Video Out



3 Installation

3.1 Montage

Die Everec 220/221 ist wasserdicht laut Schutzklasse IP 68. Zur Außeninstallation wird dennoch die Anbringung des mitgelieferten Schutzdaches empfohlen, um Wassertropfen oder direktes Sonnenlicht auf der Linse zu vermeiden.

Das schwenkbare Stativ mit Bohrungen für die Befestigungsschrauben lässt eine Anbringung in jeder Ausrichtung auf beliebigem Untergrund zu. Montieren Sie das Stativ entsprechend Ihren Anforderungen an passender Stelle mit den dafür geeigneten Schrauben.

3.2 Anschließen der Kamera

Die Kamera ist vorbereitet für die Stromversorgung über das Netzwerk (PoE – Power over Ethernet - IEEE 802.3af). Dazu benötigen Sie den Kabelstrang und einen PoE-fähigen Switch, dieser erkennt die Everec 220/221 automatisch als PoE-konformes Powered Device (PD). Ist diese Möglichkeit in Ihrem System nicht vorhanden, benötigen Sie für die Stromversorgung das optional erhältliche Netzteil.

- Stecken Sie den Kamera-Stecker des Kabelstranges in die Buchse auf der Rückseite der Kamera. Die roten Punkte am Stecker und an der Buchse stehen dabei übereinander. Der Stecker besitzt eine automatische Verriegelung, es ist nicht möglich, ihn durch Zug am Kabel herauszuziehen. Zum Herausziehen fassen Sie den Stecker möglichst nah am Gehäuse der Kamera an und ziehen ihn vorsichtig nach hinten wobei sie einen leichten Widerstand spüren. Keinesfalls dürfen Sie den Stecker drehen.
- Verbinden Sie den RJ-45-Stecker am Ende des Kabelstranges mit Ihrem Netzwerk. Die Kamera wird sofort mit Spannung über das Ethernet versorgt, sie muss nicht eingeschaltet werden.
- Verfügen Sie nicht über PoE, schließen Sie das Netzteil an den Power-Stecker des Kabelstranges an.

- Den VideoOut-Stecker können Sie zum Einrichten der Kamera mit einem portablen Monitor verbinden. Das erleichtert die Ausrichtung sowie Zoom- und Schärfebereich-Einstellung.

Die Funktion der Stecker sehen Sie in Abbildung 5.

Überprüfen Sie die LED-Anzeigen auf der Rückseite der Kamera.

- LED P weiß leuchtet sobald die Everec 220/221 Spannung hat
- LED R rot leuchtet beim Hochfahren kurz auf, erlischt dann und leuchtet später bei Aufnahme
- LED M weiß blinkt unregelmäßig während des Hochfahrens, leuchtet wenn die Verbindung zum Ethernet besteht
- LED L weiß leuchtet, wenn das System vollständig hochgefahren ist

Ist beim Bootvorgang ein Fehler aufgetreten, blinken die LED R und LED M im Wechsel je dreimal. Unterbrechen Sie in diesem Fall die Stromversorgung kurz und führen Sie dann den Bootvorgang erneut durch. Tritt das Blinken erneut auf, liegt ein Systemfehler vor. Kontaktieren Sie den Händler.

4 Einstellungen an der Kamera

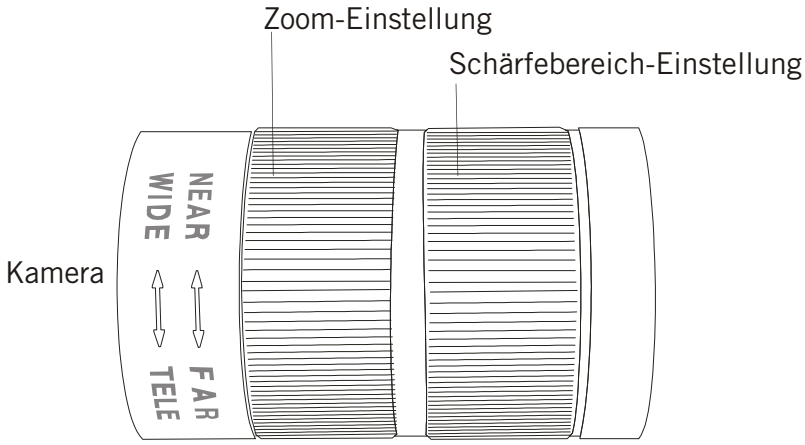


Abbildung 7: Objektiv

Am Kameraobjektiv nehmen Sie 2 Einstellungen vor, legen Sie zuerst die Zoomeinstellung fest und regeln dann den Schärfebereich. Nützlich dabei ist die Verwendung eines Monitors, den Sie am Video Out Stecker des Kamerakabels anschließen können, so dass Sie die Änderungen direkt vor Ort sehen.

- Tele/Weitwinkel (Wide - Tele)
  stellen Sie durch Drehen am hinteren Objektivring ein.
- Bildschärfebereich (Near - Far)
  stellen Sie durch Drehen am vorderen Objektivring ein.

Hinweis: *Drehen Sie zur Regulierung des Schärfebereichs den Objektivring nur millimeterweise, die Änderungen sind sehr groß. Außerdem ist es möglich, dass der Video-Stream, den Sie auf dem Computerbildschirm sehen, falls Sie keinen direkt angeschlossen Monitor verwenden, etwas zeitversetzt ist.*

5 Installation in einem Netzwerk

In der Everec 220/221 ist bei der Auslieferung eine feste IP-Adresse eingestellt.

- IP-Adresse 192.168.0.10
- Netzmaske 255.255.255.0

Nach jedem Zurücksetzen der Konfiguration /Factory Reset) ist diese IP-Adresse erneut aktiv.

5.1 So erreichen Sie Ihre Everec 220/221 das erste Mal

Die Everec 220/221 braucht eine IP-Adresse, damit sie im Netzwerk ansprechbar ist.

Zunächst können Sie über die fest eingestellte Adresse zugreifen.

- Schließen Sie dazu die Kamera mit einem Netzwerkkabel direkt an einen Rechner an.
- Unter Windows können Sie dem Rechner unter „Netzwerkverbindungen/LAN-Verbindung: Eigenschaften, TCP/IP: Eigenschaften, erweitert, IP-Adressen hinzufügen“ eine weitere IP-Adresse aus dem Subnetz der Kamera hinzufügen (z.B. 192.168.0.11).
- Nach dem Speichern öffnen Sie einen Browser und geben die IP-Adresse der Kamera ein. Die Login-Seite der Kamera öffnet sich.
- Weiteres zum Login lesen Sie im Kapitel 6. Ändern Sie die Netzwerkkonfiguration entsprechend Ihrer Gegebenheiten, siehe Kapitel 8.4.1.

6 Login und Liveview

Der Zugriff auf die Everec 220/221 kann mit aktuellen Versionen aller Standard Browser erfolgen. Öffnen Sie einen Browser und geben die IP-Adresse der Kamera in die Adresszeile ein. Sie erhalten die Login-Seite.

Abbildung 8: Login-Seite

Im Auslieferungszustand hat die Everec 220/221 einen eingetragenen
Benutzer **admin**
mit dem Passwort **admin**

Sie sollten dieses Passwort aus Sicherheitsgründen ändern, damit Zugriff auf die Kamera durch Unberechtigte verhindert wird, siehe Kapitel 8.4.3.

Haben Sie das Passwort vergessen und keinen Zugriff mehr auf die Konfigurationsseiten der Kamera mehr, stellen Sie mit einem Factory-Reset den Auslieferungszustand und damit den oben

genannten Benutzer mit Passwort wieder her. Die Anleitung zum Factory-Reset finden Sie in Kapitel 11.2.

Geben Sie den Login-Namen und das zugehörige Passwort ein und klicken Sie die Schaltfläche „Login“. Sie sehen jetzt die Startseite mit einem MJPEG-Livestream.

Abbildung 9: Live View im Browser

Die Everec 220/221 liefert 3 verschiedene Datenströme (engl. data streams):

- Stream 1 MPEG-4 1280x720 Pixel Auflösung
- Stream 2 MJPEG (Stream der Live View Seite)
- Stream 3 MPEG-4 640x352 Pixel Auflösung

Der MPEG-4 Stream in hoher Auflösung (1280x720) und der MPEG-4 Stream in niedriger Auflösung (340x352) können über das Netzwerk von je einem Netzwerkgerät abgerufen werden.

Die Streams können Sie, entsprechend Ihren Anforderungen, in Datenmenge und Qualität verändern, siehe Kapitel 8.1.1.

Übertragung der MPEG-4 Streams

Die Übertragung der MPEG-4 Streams erfolgt mittels des RTSP-Protokolls. RTSP Streams können im Browser nicht wiedergegeben werden. Zur Wiedergabe von RTSP Streams geeignete Player sind z.B. der Quicktime Player von Apple (kostenlos zum Download für Windows und Mac unter „http://www.apple.com/de/quicktime/“) oder der VLC Media Player von VideoLan (kostenlos zum Download für Windows und Mac unter „http://www.videolan.org/vlc/“).

Ein Benutzer der Gruppe „Admin“ und mehrere Benutzer der Gruppe „Guest“ können zeitgleich auf eine oder mehrere Netzwerkkameras zugreifen und die übertragenen Streams live darstellen. Dabei kann jeder Stream auch in ein Programm zur Darstellung mehrerer Videos parallel eingebunden werden.

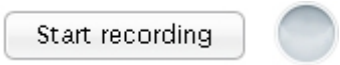
Der Link unter dem MJPEG-Bild öffnet beim Anklicken im Browser Safari automatisch den Quicktime Player und der Stream wird dort angezeigt. Dazu muss jedoch Quicktime installiert sein. Zum Öffnen des Links im Browser Firefox oder Internet Explorer ist unter Umständen ein Eintrag in der Registry erforderlich. Fragen Sie dazu Ihren Administrator.

Sollte der Link in Ihrem System keinen Player öffnen, können Sie auch den Link durch einen Klick mit der rechten Maustaste und der Auswahl „Link kopieren“ in die Zwischenablage übernehmen. Im VLC Media Player wählen Sie im Menü „Medien“ „Netzwerkstream öffnen“ und fügen den kopierten Link ein. Klicken Sie die Schaltfläche „Wiedergabe“ und der Stream wird angezeigt.

7 Die Schaltflächen

Nach dem Einloggen sehen Sie über dem Vorschau-Livestream eine Reihe Schaltflächen, links die aktive Schaltfläche „Live View“ daneben „Configuration“, „Videos“, „Maintenance“ und „System Information“. Klicken auf eine dieser Schaltflächen öffnet die zugehörigen Seite.

- Die Seite „Configuration“ beinhaltet alle Konfigurationsmöglichkeiten der Everec 220/221.
- Die Seite „Videos“ zeigt eine Tabelle mit allen auf dem internen Speicher der Everec 220/221 aufgezeichneten Videodateien. Zu jeder Datei gibt es genaue Informationen über Zeit und Videodaten. Ist bei der Everec 221 Audio aktiviert, sehen Sie auch Angaben zu den im Video enthaltenen Audiodaten. Außerdem können Sie hier Dateien herunterladen oder löschen. Bei Bedarf, z.B. wenn eine Videoaufnahme, etwa durch einen Stromausfall, nicht korrekt beendet ist, können Sie diese hier reparieren, damit sie mit einem Player wiedergegeben werden kann.
- Die Seite „Maintenance“ beinhaltet Verwaltung wie das Zurücksetzen der Konfiguration auf die Werkseinstellungen, das Formatieren des internen Speichers und Einspielen einer neuen Firmware. Wenn Sie auf dieser Seite den Maintenance-Mode gestartet haben, werden alle Streams gestoppt, d.h. auch die Aufnahme. Nach Beendigung des Maintenance-Mode wird die Aufnahme automatisch wieder gestartet, einen Stream müssen Sie erneut abrufen.
- Die Seite „System Information“ enthält Angaben zur aktuellen Netzwerkkonfiguration, den verfügbaren Streams, zur Seriennummer und Firmwareversion der Everec 220/221 sowie der Laufzeit seit dem letzten Einschalten.
- Die Recording-Schaltfläche hat je nach Aufnahme-Konfiguration verschiedene Beschriftungen.



Hier starten Sie eine Langzeitaufnahme.
Der graue Button zeigt, dass noch keine Aufnahme läuft.

Ist Event-Recording konfiguriert, ändert sich die Recording Schaltfläche. Sie löst beim Klick einen Event aus.

Haben Sie eine Aufnahme hier gestartet, ändert sich die Schaltfläche zu „Stop recording“. Ein roter Punkt zeigt die laufende Aufnahme an.

Läuft eine in der Konfiguration gestartete Langzeitaufnahme, ist die recording-Schaltfläche nicht sichtbar. Zur Konfiguration der Aufnahmen siehe Kapitel 8.2.

- Die Logout-Schaltfläche

Über die Logout-Schaltfläche rechts oben können Sie sich wieder ausloggen. Danach zeigt die Netzwerkkamera erneut die Login-Seite an.

- Reset und Save

Unten rechts auf den Konfigurationsseiten befinden sich die Schaltflächen „Reset“ zum Zurücksetzen der Änderungen und „Save“ zum Speichern der Änderungen.

8 Konfiguration

Die Konfigurationsseiten können Sie nur aufrufen , wenn Sie als User mit Administrationsrechten „Administrator“ eingeloggt sind. Ist ein Benutzer als „Guest“ eingeloggt, sieht er nur die Seiten „Stream“ und „System Information“.
Wenn der Maintenance-Mode aktiviert ist, ist die Konfigurationsseite sichtbar, aber deaktiviert.

Klicken Sie die Schaltfläche „Configuration“ um auf die Konfigurationsseiten zu gelangen. Dort haben Sie folgende Einstellungsmöglichkeiten:

- Video
  - Streams
  - Privacy Masks
  - Overlay
  - Audio (nur Everec 221)
- Recording
  - Image
  - Video
- Event
  - Motion Detection
- System
  - Network
  - Time
  - User

Haben Sie Änderungen auf einer Konfigurationsseite gemacht und verlassen diese ohne eine der Schaltflächen „Save“ oder „Cancel“ zu klicken, öffnet sich folgendes Dialogfenster.

Configuration changes have been made
You can choose to save or discard changes.
To review changes without saving now press cancel.
Cancel
Discard
Save

Abbildung 10: Dialogfenster beim Verlassen der Seite ohne Speichern

Hier werden Sie aufgefordert zu speichern „Save“, die gerade ausgeführten Änderungen zurückzusetzen „Discard“ oder zur Seite zurückzukehren „Cancel“.

8.1 Video

Hier finden Sie die Konfigurationsseiten

- Streams Einstellung und Übertragung der Videostreams
- Privacy Masks Ausblenden von Bereichen im Bild
- Overlay Texteinblendungen im Bild
- Audio Tonaufnahme (nur Everec 221)

8.1.1 Streams

Die Kamera kann 3 verschiedene Streams liefern. Die MPEG-4 Streams in hoher und niedriger Auflösung werden als Netzwerkstreams von verschiedenen Media Playern wie z.B. VLC Media Player oder QuickTime Player wiedergegeben, siehe Kapitel 6, der MJPEG Stream wird im Browser angezeigt. Die Streams sind zunächst auf maximal mögliche Einstellungen konfiguriert. Ist die Übertragung in Ihrem Netzwerk oder Ihren Geräten mit diesen Parametern nicht möglich oder nicht gewünscht, können Sie diese herunterregeln.

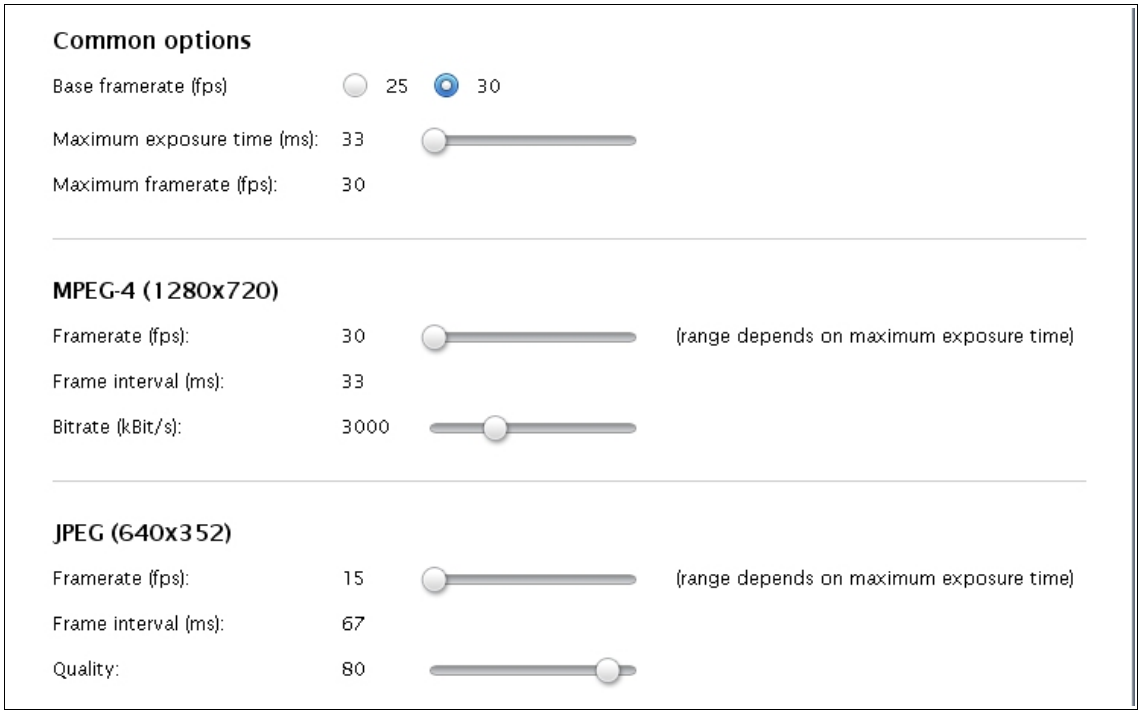


Abbildung 11: Konfiguration der Streams

Common options

Hier wählen Sie die Basis-Framerate, d.h. die maximale Anzahl Bilder pro Sekunde. Dabei stehen die Werte 25 fps oder 30 fps zur Verfügung.

Danach stellen Sie die maximale Belichtungszeit zwischen 0,5 mSek und 500 mSek ein. Dadurch verändert sich automatisch die darunter angezeigte maximal erreichbare Framerate.

Die Everec 220/221 regelt mit der Streameinstellung automatisch die maximale Belichtungszeit für ein Bild. Je dunkler die Umgebung ist, desto längere Belichtungszeiten sind erforderlich. Maximal möglich sind 500 mSek pro Bild, d.h. Videoaufnahmen mit dieser Belichtung können nur mit 2 fps (Bilder pro Sekunde) gemacht werden. Bei langen Belichtungszeiten wird das Bild heller, aber, vor allem bei Bewegung, auch undeutlicher.

MPEG-4 1280x720

Bei diesem Stream mit der Auflösung (Resolution) 1280 x720 Pixel (High Definition 720p) können Sie die Bilder pro Sekunde und die Übertragungsgeschwindigkeit einstellen. Je höher die Framerate und je höher die Bitrate, desto besser ist das Video, aber desto mehr Speicherplatz wird gebraucht.

- Framerate (Bilder pro Sekunde – fps)
  Hier verstellen Sie, abhängig von der Basis-Framerate und der eingestellten maximalen Belichtungszeit die Framerate mittels eines Schiebereglers.
  bei minimaler Belichtungszeit:
  Basis-Framerate 30: von 30 fps bis 0,02 fps
  Basis-Framerate 25: von 25 fps bis 0,01 fps
  bei maximaler Belichtungszeit
  Basis-Framerate 30: von 2 fps bis 0,02 fps
  Basis-Framerate 25: von 1,67 fps bis 0,01 fps
- Frame interval
  Das Frameintervall wird aus der eingestellten Framerate automatisch berechnet.
  Es gibt an, wie viele Millisekunden oder Sekunden zwischen 2 übertragenen oder aufgenommenen Bildern liegen.
- Bitrate (kbit/s)
  Die Bitrate ist abhängig von der eingestellten Framerate mittels eines Schiebereglers verstellbar.
  Bereich von 1600 bis 6000 kbit pro Sekunde bei maximaler Framerate
  Bereich von 0,9 bis 3,3 kbit pro Sekunde bei minimaler Framerate.

***Hinweis**: Mit den hier eingestellten Frame- und Bitraten werden auch die Videos der Auflösung 1280x720 aufgenommen.*

***Hinweis:** Die Parameter des zweiten MPEG-4 Streams mit der Auflösung 640 x 352 können nicht verändert werden.*

JPEG

Bei diesem Stream mit der Auflösung (Resolution) 640 x 352 Pixel können Sie die Bilder pro Sekunde und die Bildqualität einstellen. Der MJPEG-Stream wird für den Live view im Browser verwendet, sie rufen ihn auf der Seite „System information“ auf.

- Framerate (Bilder pro Sekunde – fps)
  Die Framerate ist abhängig von der eingestellten maximalen Belichtungszeit und ist mittels eines Schiebereglers verstellbar:
  bei minimaler Belichtung von 15 fps bis 0,02 fps
  bei maximaler Belichtung von 1 fps bis 0,02 fps
- Frame interval
  Das Frameintervall wird aus der eingestellten Framerate automatisch berechnet und gibt an, wie viele Millisekunden oder Sekunden zwischen 2 übertragenen Bildern liegen.
- Quality (Qualität)
  unabhängig von Belichtungszeit und Framerate mittels eines Schiebereglers verstellbar von 2 bis 90

8.1.2 Privacy Masks

Die Privacy Mask dient zum Schutz der Privatsphäre. Hier werden Bereiche, die im Bild nicht zu sehen sein sollen, mit Rechtecken ausgeblendet (maskiert). Auf der Konfigurationsseite sind die Rechtecke zur besseren Positionierung transparent, im Stream und in der Aufzeichnung erscheinen sie grau.

Abbildung 12: Setzen der Privacy Masks - Hier wurde eine Maske über das Tastenfeld gelegt

Zum Setzen der Masken ziehen Sie mit gedrückt gehaltener linker Maustaste im Kamerabild ein Rechteck in beliebiger Richtung auf. Sobald Sie die Maustaste loslassen bleibt das Rechteck konstant. Es ist aktiviert, was durch eine blaue Umrandung angezeigt wird und kann mit der Maus verschoben oder verändert werden. Sie können bis zu 4 Rechtecke erstellen, diese lassen sich später weiter verändern und dürfen sich überlagern.
Mit der Schaltfläche „Remove Mask“ unter dem Bild können Sie die Privacy Masks jederzeit wieder entfernen. Speichern Sie die Einstellung mit der Schaltfläche „Save“ oder machen Sie Ihre Einstellungen mit der Schaltfläche „Reset“ rückgängig.

Die maskierten Bereiche sind nach dem Speichern sowohl im Livestream als auch in der Aufnahme mit den eingestellten Rechtecken überdeckt.

8.1.3 Overlay (Texteinblendungen im Bild)

Sie können zwei verschiedene Overlays ins Bild einblenden, das aktuelle Datum und die fortlaufende Zeit. Das Datum befindet sich immer links, die Zeit immer rechts im Bild.

Sie können wählen, ob die Overlays oben (Top) oder unten (Bottom) im Bild angezeigt werden sollen.

Abbildung 13: Overlay-Konfiguration

Speichern Sie die Einstellungen mit der Schaltfläche „Save“ oder machen Sie Ihre Einstellungen mit der Schaltfläche „Reset“ rückgängig.

Eine beliebige Textzeile als Overlay können Sie außerdem mit HTTP-Befehlen definieren, siehe Kapitel 10.

8.1.4 Audio (nur Everec 221)

Hier legen Sie fest, ob eine Tonaufnahme erfolgen soll. Mit dem Schieberegler können Sie die Lautstärke (Volume) auf einer Skala von 1 bis 100 variieren.

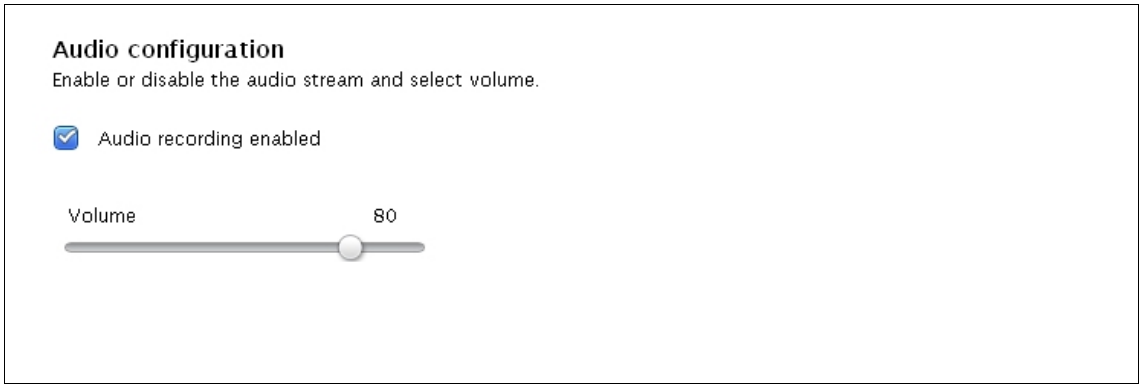


Abbildung 14: Audio-Einstellungen

8.2 Recording (Aufnahme)

Der Bereich Recording teilt sich in:

- Image Einzelbildaufzeichnung im Netzwerk auf einem FTP-Server oder NVR (Network Video Recorder)
- Video Videoaufzeichnung intern oder im Netzwerk

8.2.1 Image

Die Everec 220/221 kann Bilder im Netzwerk dauerhaft oder ereignisgesteuert in 3 verschiedenen Größen an einen Network Video Recorder (NVR) oder einen FTP-Server übertragen.

Die Kamera muss dazu auf dem Server als Benutzer angelegt werden und Schreibrechte bekommen. Die Zugangsdaten und das dazugehörige Passwort tragen Sie dann auf der Konfigurationsseite ein.

Abbildung 15: Parameter Bildübertragung

Image recording (jpeg)

- Off keine Übertragung
- Long time recording dauernde Übertragung, bis diese auf dieser Konfigurationsseite wieder gestoppt wird
- Alarm recording Übertragung von Nachalarmbildern für eine einstellbare Dauer

  Soll der Alarm durch einen Alarmgeber ausgelöst werden, aktivieren Sie

- Input — Hierzu müssen Sie an den seriellen Eingang der Kamera am Kabel (siehe Abb. 5) einen Auslöser anschließen.

Soll der Alarm durch die eingebaute Bewegungserkennung ausgelöst werden, aktivieren Sie:

- Motion detection — Die Everec 220/221 erkennt Bewegungen vor der Kamera. Die Konfigurationsseite für die Bewegungserkennung finden Sie unter „Event - Motion Detection“, siehe Kapitel 8.3.

• Legen Sie die Zeit, die nach dem Alarm (Post alarm duration) aufgenommen werden soll, fest. Voralarmbilder können nicht nachträglich übertragen werden, daher ist dieser Bereich deaktiviert.
Die Übertragung von Bildsequenzen verlängert sich automatisch, wenn in der Nachlaufzeit neue Events eintreten. In diesem Fall beginnt die Nachlaufzeit nach dem neuen Event von vorn.

■ Stream: Wählen Sie das Format in dem die Bilder übertragen werden sollen.
• JPEG (1280x720)
• JPEG (640x352)
• JPEG (320x176)

Options – Weitere Einstellungen

- ■ Send interval — Definiert den zeitlichen Abstand zwischen zwei gesendeten Bildern. Das Intervall kann zwischen 0,5 Sekunden und 60 Minuten liegen
- ■ Quality — Die Qualität und damit die Dateigröße der Bilder können Sie auf einer Skala von 2 bis 90 verstellen.

Store

Hier wählen Sie aus, auf welchen Server die Bilder übertragen werden sollen.

■ Network video recorder
Die Bilder werden hier an den Everec NVR, eine Software-Lösung, die auf beliebigen Servern aufgesetzt werden kann, übertragen. Die Kamera wird vorher dort mit ihrer Seriennummer registriert.
- • Server address — IP-Adresse oder Name des NVR
- • Port — Vorgegebener Port zum Empfang der Bilder
- • Status — Hier sehen Sie, ob eine Verbindung besteht und die Zahl der übertragenen Bilder oder eine Fehlermeldung, wenn die Verbindung fehlgeschlagen ist.

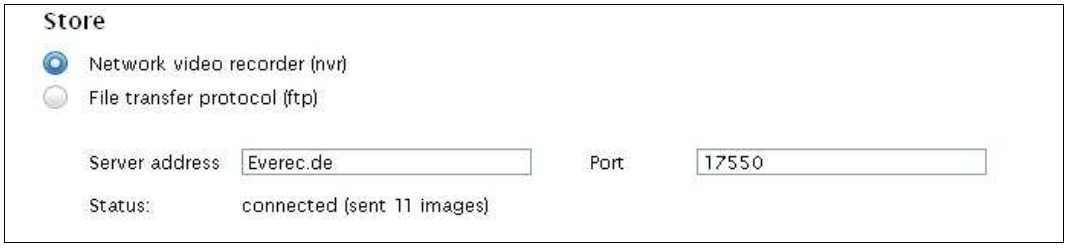


Abbildung 16: Bildübertragung an einen NVR

- File transfer protocol (ftp)
  Sollen die Bilder per ftp übertragen werden, müssen Sie einen FTP-Server angeben, auf den die Bilder gespeichert werden sollen.
  - Server address IP-Adresse oder Name des FTP-Servers
  - Path Verzeichnis, in dem die Bilder abgelegt werden sollen. Dieses wird automatisch angelegt, wenn sie die entsprechenden Rechte hat.
  - User Die Kamera müssen Sie mit einem Usernamen und Password auf dem FTP-Server registrieren. Tragen Sie den Usernamen hier ein.
  - Password Hier tragen Sie das zum User festgelegte Passwort ein.
  - URL Hier sehen Sie die gesamte URL, bestehend aus der eingegebenen Server-Adresse und dem Pfad.
  - Status Hier sehen Sie, ob eine Verbindung besteht und die Zahl der übertragenen Bilder oder eine Fehlermeldung, wenn die Verbindung fehl geschlagen ist.

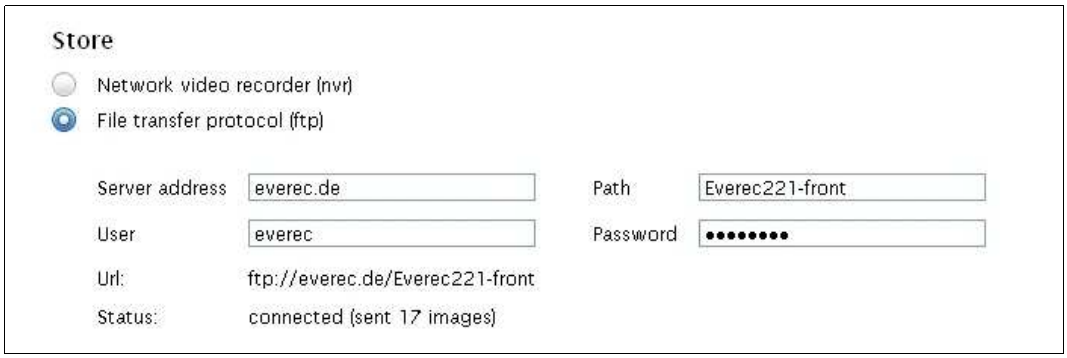


Abbildung 17: Bildübertragung an einen FTP-Server

8.2.2 Video

Die Everec 220/221 kann eine Langzeitaufnahme (Long time recording) oder Alarmaufnahmen im internen Flash-Speicher oder einem Dateiserver im Netzwerk (NAS – Network attached storage) aufzeichnen.

In der Kamera befindet sich eine eingebaute Micro SD-Karte mit 2 GByte Speicherkapazität. Ein Stream kann auf dieser Karte gespeichert werden ohne das Netzwerk im aktuellen Zeitraum zu belasten. Später können Sie die Aufnahme dann bei Bedarf herunterladen.

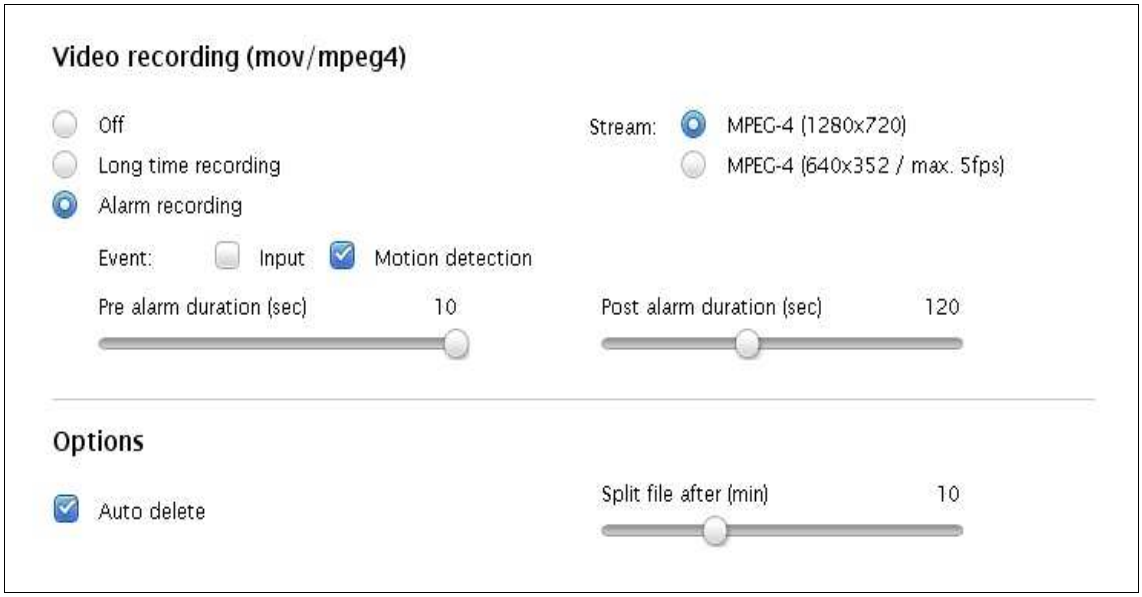


Abbildung 18: Konfiguration der Aufnahme

***Hinweis**: Die Aufnahme läuft immer mit den auf der Seite „Streams“ unter MPEG-4 (1280x720) eingestellten Frame- und Bitraten.*

Video recording (mov/mpeg4)

- Off — keine Aufnahme
- Long time recording — dauernde Aufnahme, bis diese auf dieser Konfigurationsseite wieder gestoppt wird
- Alarm recording — Aufnahme mit Vor- und Nachalarmbildern für eine einstellbare Dauer

Soll der Alarm durch einen Alarmgeber ausgelöst werden, aktivieren Sie

• Input — Hierzu müssen Sie an den seriellen Eingang des Kamerakabels (siehe Abb. 5) einen Auslöser anschließen.

Soll der Alarm durch die eingebaute Bewegungserkennung ausgelöst werden, aktivieren Sie:

• Motion detection — Die Everec 220/221 erkennt Bewegungen vor der Kamera. Die Konfigurationsseite für die Bewegungserkennung finden Sie unter „Event - Motion Detection“, siehe Kapitel 8.3.

• Legen Sie die Zeit, die vor dem Alarm aufgenommen werden soll (Pre alarm duration) und die Zeit, die nach dem Alarm (Post alarm duration) aufgenommen werden soll, fest. Gibt es in der Nachalarmzeit eine weitere Alarmmeldung, wird die Aufnahme um die eingestellte Nachalarmzeit ab diesem Zeitpunkt verlängert. Das gilt auch für weitere eintref-

fende Meldungen. Die maximale Aufnahmezeit in einer Datei legen Sie mit der Option „Split file after (min)“ fest.

- Stream
  - MPEG-4 (1280x720) Frame- und Bitrate einstellbar unter „Streams“
  - MPEG-4 (640x352) Framerate max. 5 fps, nicht manuell verstellbar

Options – Weitere Einstellungen

- Auto delete — aktiviert - bei laufender Aufnahme wird fortwährend jeweils die älteste Datei gelöscht, wenn weniger als 100 MB freier Speicherplatz zur Verfügung steht.
  deaktiviert – Die Aufnahme stoppt, wenn kein Speicherplatz mehr vorhanden ist.
- Split file after (min) — Damit legen Sie die Länge einer Videodatei fest, danach beginnt ohne Verzögerung und Bildverlust die nächste Datei. Die Dateien mit maximaler Aufnahmegeschwindigkeit werden schnell sehr groß. Damit die Zeit zum Herunterladen der Videos nicht zu lang wird, empfiehlt es sich, die Zeit auf einige Minuten zu begrenzen.

Store - Speicherort

Hier wählen Sie aus, ob Sie die Videos auf der internen Speicherkarte oder extern auf einem Server im Netzwerk unter Verwendung des Netzwerkprotokolls SMB (Server-Message-Block-Protokoll) speichern wollen. Das Protokoll sollte auf allen aktuellen NAS-Geräten in Windows und MacOS-Netzwerken verfügbar sein.

- Internal flash memory
  Speichert die Videos auf der internen Micro SD-Karte

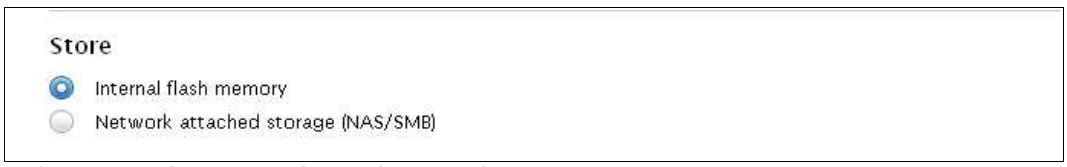


Abbildung 19: Speicherung der Videodateien auf der internen Karte

- Network attached storage (NAS/SMB)
  Speichert die Videos auf ein NAS oder ein freigegebenes Verzeichnis auf einem PC (Netzwerkshare)
  - Share: Die Angabe des Netzwerkshares steht hinter einem Doppel-Slash „//“ und der Pfad ist mit mit Slashes „/“ getrennt,
    z.B.: //Test-NAS/freigegebenesVerzeichnis
    oder //192.168.0.1/freigegebenesVerzeichnis
  - Path: Das unter Path eingetragene Verzeichnis legt die Kamera automatisch an.
  - User Die Kamera müssen Sie mit einem Usernamen und Password auf dem Server registrieren. Tragen Sie den Usernamen hier ein.
  - Password Hier tragen Sie das zum User festgelegte Passwort ein.
  - Size (MB) gibt die maximale Größe des Speicherplatzes an, den die Videos verbrauchen dürfen. Eine „0“ steht für Verbrauch des zur Verfügung stehenden Speicherplatzes ohne Beschränkung.
  - Url Hier sehen Sie die gesamte Url, bestehend aus der eingegebenen Server-Adresse (SMB Share) und dem Pfad.
  - Status Hier sehen Sie, ob eine Verbindung besteht oder eine Fehlermeldung, wenn die Verbindung fehlgeschlagen ist.

Abbildung 20: Übertragung der Videodateien per smb

Bestätigen Sie die Konfiguration mit der Schaltfläche „Save“ zum Starten der Aufnahme.

8.3 Event - Motion Detection

Mit Hilfe der eingebauten Bewegungserkennung (Motion Detection) können Sie die eventgesteuerte Aufnahme starten. Hierzu legen Sie im Bild bis zu 4 Bereiche (Areas of interest) fest, in denen eine Bewegung erkannt werden soll.

Zum Setzen der Bereiche ziehen Sie mit gedrückt gehaltener linker Maustaste im Kamerabild ein Rechteck in beliebiger Richtung auf. Sobald Sie die Maustaste loslassen bleibt das Rechteck konstant. Es ist aktiviert, was durch eine blaue Umrandung angezeigt wird und kann mit der

Maus verschoben oder verändert werden. Mit der Schaltfläche „Remove Mask“ unter dem Bild können Sie es wieder entfernen. Die Rechtecke lassen sich alle auch später weiter verändern und dürfen sich auch überlagern. Speichern Sie die Einstellung mit der Schaltfläche „Save“ oder machen Sie Ihre Einstellungen mit der Schaltfläche „Reset“ rückgängig.

Wenn keine Bereiche festgelegt wurden, wird das gesamte Bild ausgewertet.

Motion detection configuration
Create, move, resize and remove areas of interest. With no areas defined the whole picture is analyzed.
Display motion
Sensitivity
85
Remove mask

Abbildung 21: Konfiguration der Bewegungserkennung – Um zu verhindern, dass der sich im Wind bewegende Baum Aufnahmen auslöst, wurde er ausgespart

Im Kapitel 8.2 „Recording“ legen Sie fest, wenn Sie mit Hilfe der Motion Detection Aufnahmen starten wollen.

Über dem Bild sehen Sie zwei weitere Konfigurationsmöglichkeiten:

Display motion — Mit der Aktivierung zeigt ein kleines Quadrat in der linken oberen Ecke des Kamerabildes Bewegung an. Gibt es keine Bewegung ist es grau, wird Bewegung festgestellt, ist es rot.

Sensitivity — Der Schieberegler mit einer Skala von 1 bis 100 dient zur Einstellung der Empfindlichkeit. Je höher der Wert ist, desto empfindlicher reagiert das System auf Bildänderungen. Passen Sie die Empfindlichkeit Ihren Bedingungen vor Ort an.

8.4 System

Alle Systemkonfigurationen nehmen Sie auf den folgenden Seiten vor:

- Network Einstellung der Netzwerkparameter
- Time Zeiteinstellungen
- User Verwaltung der Benutzer

8.4.1 Network

Auf dieser Konfigurationsseite können Sie einstellen, wie Sie Ihre Everec 220/221 in Ihrem Netzwerk ansprechen wollen sowie die Daten von DNS-Servern eintragen.

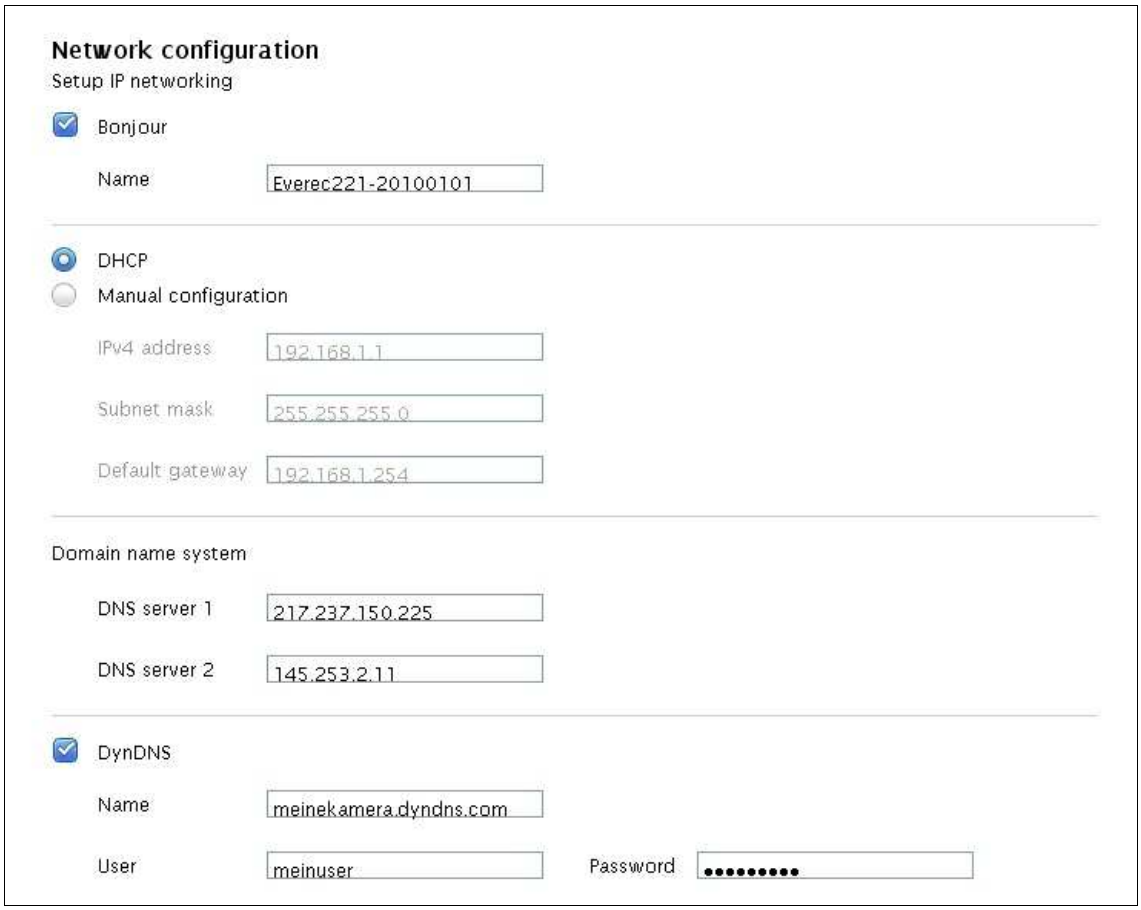


Abbildung 22: Konfiguration der Netzwerkeinstellungen

Die Kamera kann über die Bonjour (Zeroconf)-Technik, über DHCP oder mit einer fest eingestellten manuell eingetragenen IP-Adresse im Netzwerk erreicht werden.

Bonjour

Bonjour ist die von Apple umgesetzte Zeroconf-Technik. Zeroconf stellt die automatische Erkennung von Netzwerkdiensten in IP-Netzen bereit und ermöglicht damit eine einfache Vernetzung von Zeroconf-fähigen Geräten. Der dafür vorgesehene Adressbereich liegt zwischen 169.254.1.0 und 169.254.254.255 mit der Netzmaske 255.255.0.0.
Webbrowser wie Safari oder Internet Explorer mit installiertem „Bonjour“ bzw. „Bonjour for Windows“ listen die im Netz vorhandenen Bonjour-fähigen Geräte auf, durch Anklicken wird eine Verbindung hergestellt.

Die Bonjour-Technik im Safari

Der Browser „Safari“, kostenlos zum Download unter „http://www.apple.com/de/safari/“, erkennt Bonjour-fähige Geräte im Netzwerk automatisch und zeigt sie unter „Lesezeichen“ an. Rufen Sie die Lesezeichen-Seite auf und wählen Sie „Bonjour“. Alle Bonjour-fähigen Geräte im Netz werden jetzt aufgelistet und können durch Anklicken des Symbols über der Liste oder Doppelklick auf den Listeneintrag aufgerufen werden. Sie sehen hier den auf der Konfigurationsseite angegebenen Namen mit dem Zusatz HTTP.

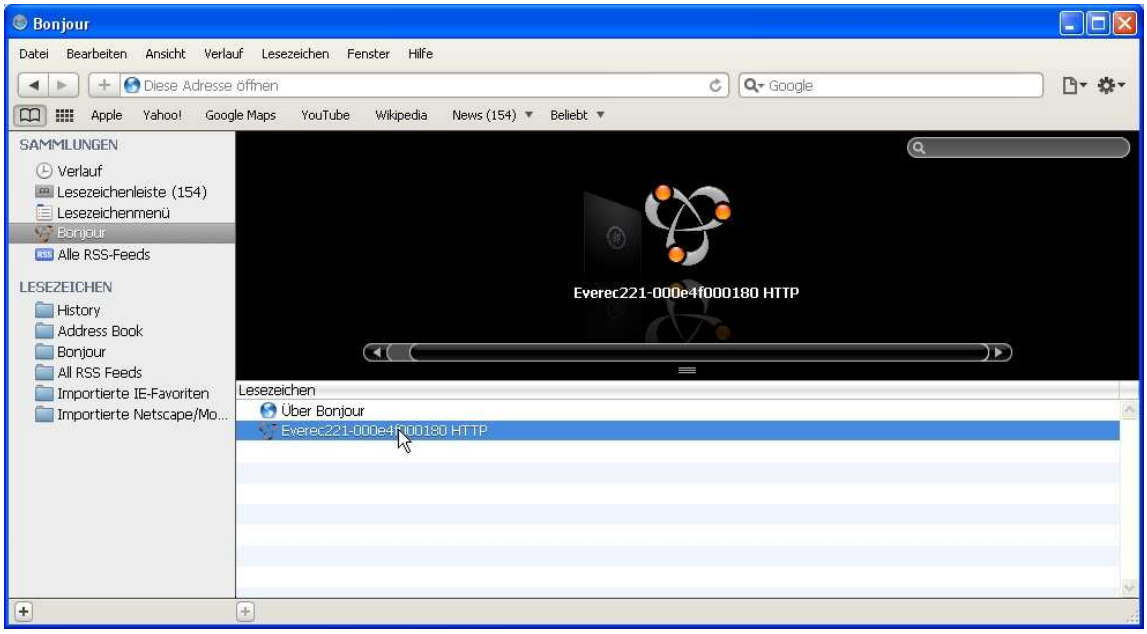


Abbildung 23: Bonjour im Safari

Der Zeroconf Neighborhood Explorer

Ein unter Windows einsetzbares Programm, kostenlos zum Download unter „http://www.stg.com/zeroconf_explorer.html, listet nach der Installation die mit Zeroconf-Technik ausgestatteten Geräte im Windows Explorer auf. Außerdem wird, wenn gewünscht, bei der Installation ein Icon auf dem Desktop angelegt, mit dem ein Fenster geöffnet wird, das die Geräte anzeigt. Durch Doppelklick auf einen Geräte-Eintrag wird der Standard-Browser geöffnet und die Startseite des Gerätes angezeigt. Zur Einrichtung sind Administrator-Rechte nötig, fragen Sie bei Unklarheiten Ihren Systemadministrator.

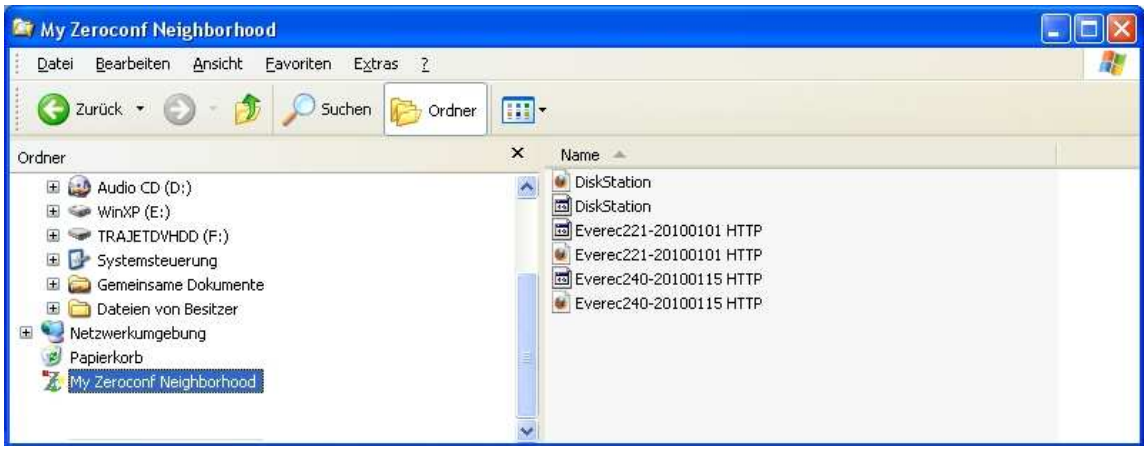


Abbildung 24: Windows Explorer mit Zeroconf-Eintrag

Wollen Sie die Everec 220/221 über Bonjour erreichen, muss das Bonjour-Kontrollkästchen aktiviert sein. Es darf keine feste IP-Adresse aktiv sein. Geben Sie einen Namen unter dem Sie die Kamera erreichen wollen ein. Der Name darf keine Leerzeichen enthalten und höchstens 58 Zeichen lang sein. Im Auslieferungszustand lautet der Name „Everec220/221-[Seriennummer]“.

***Hinweis**: Bonjour sendet und empfängt Netzwerkpakete auf UDP-Port 5353. Stellen Sie bei Ihrer Firewall-Konfiguration sicher, dass dieser Port geöffnet ist.*

DHCP

DHCP können Sie aktivieren, wenn in Ihrem Netzwerk ein DHCP-Server vorhanden ist. Fragen Sie Ihren Systemadministrator bei Unklarheiten.

Der DHCP-Server, weist der Kamera eine IP-Adresse zu. Schauen Sie auf den Konfigurationsseiten des DHCP-Servers nach der zur Kamera gehörenden Mac-Adresse um die IP-Adresse zu erfahren.

Haben Sie DHCP aktiviert, können Sie keine IP-Adresse, Subnetzmaske und Default Gateway manuell mehr eingeben. Haben Sie bereits die IP-Adressen eingetragen, und aktivieren dann DHCP, werden diese ignoriert. Auf der Konfigurationsseite sind die Werte ausgegraut.

Manual configuration - Manuell eingestellte IP-Verbindung

Hier weisen Sie der Everec 220/221 eine feste IP-Adresse zu unter der Sie immer erreichbar ist. Dazu gehört eine Subnet-Maske, die der in Ihrem Netzwerk verwendeten Netzmaske entspricht,

- IP-Adresse — unter dieser wird die Kamera im Netzwerk angesprochen
- Subnet-Mask — legt fest, welcher Teil der IP-Adresse zur Definition des Netzes und welcher zur Identifizierung des Gerätes dient und legt damit die Netzwerkklasse fest.
- Default Gateway — dies ist die IP-Adresse des Standard-Routers, der zur Verbindung in andere Netze oder Teilnetze dient.

Domain Name System (DNS)

Das Domain Name System (DNS) dient der Namensauflösung von Geräten in Netzwerken, d.h.es stellt mit Hilfe von Datenbanken auf sogenannten Name Servern die Zuordnung eines Namens zu einer statischen (fest vergebenen) IP-Adresse zur Verfügung.
Geben Sie hier die IP-Adresse von einem oder 2 DNS-Servern an. Diese IP-Adressen werden erst nach einem Neustart der Kamera übernommen.

DynDNS (dynamisches Domain Name System)

Die Zahl der zur Verfügung stehenden statischen IP-Adressen ist durch ihre Länge begrenzt. Daher vergeben Provider für die Einwahl ins Internet dynamische IP-Adressen, d.h. im Regelfall bei jedem Mal eine andere IP-Adresse. Soll eine so angebundene Netzwerkkamera aus dem Internet heraus erreichbar sein, muss der Nutzer die zur Zeit gültige IP-Adresse wissen. Um dies zu ermöglichen, gibt es verschiedene Betreiber, die dynamisches DNS anbieten.

Dabei wird für die Kamera ein Name, unter dem sie im Internet erreichbar sein soll, festgelegt. Wählt sich die Kamera ins Internet ein, verbindet sie sich zunächst mit dem DynDNS-Dienst und gibt ihre augenblickliche IP-Adresse bekannt, die dann zu dem Namen in eine Datenbank eingetragen wird.

Wenn ein Internetnutzer jetzt auf diesen Namen zugreift, kann der DynDNS-Betreiber diesen zur aktuellen IP-Adresse auflösen, sodass die Verbindung zustande kommen kann.

Um diesen Service nutzen zu können, muss man sich zunächst bei einem DynDNS-Betreiber anmelden. Es gibt auch verschiedene kostenlose Angebote in diesem Bereich. Erstellen Sie zunächst einen Account bei dem von Ihnen gewählten Betreiber. Wählen Sie dann einen Hostnamen für die Kamera und geben dann die aktuelle IP-Adresse dazu an.

- Name — Hostname für die Kamera, der beim DynDNS-Betreiber angemeldet wurde
- User — Benutzername beim DynDNS-Betreiber
- Password — zugehöriges Passwort

8.4.2 Time – Zeiteinstellungen

Die Everec 220/221 bietet verschiedene Möglichkeiten, die interne Uhr (Real Time Clock) zu aktualisieren. Diese können Sie mit der Uhrzeit des Konfigurationsrechners abgleichen, manuell die Zeit eingeben oder mit einem NTP-Server sowohl manuell als auch automatisch abgleichen. Die Uhrzeit bleibt durch eine eingebaute Batterie auch nach dem Ausschalten der Kamera erhalten.

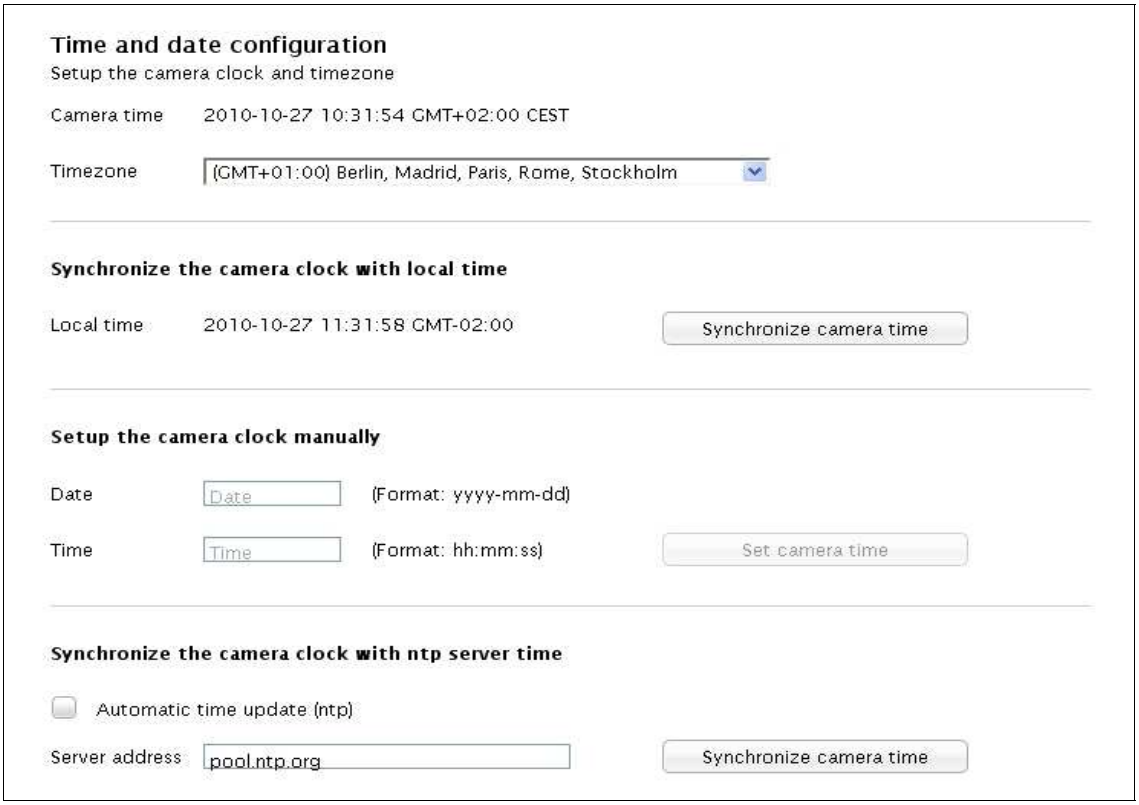


Abbildung 25: Einstellung der Zeit

- Zeitzone — Das Zeitsignal des NTP-Servers basiert immer auf der GMT (Greenwich Mean Time). Zur korrekten Zeitdarstellung ist daher die Auswahl der richtigen Zeitzone notwendig. Die Everec 220/221 ist im Auslieferungszustand auf die Zeitzone MEZ bzw. MESZ eingestellt. Hier können Sie bei Bedarf eine andere Zeitzone einstellen. Die Umschaltung von Winter- und Sommerzeit geschieht in Abhängigkeit von der eingestellten Zeitzone automatisch.
- Local Time — Gibt das aktuelle Datum und Uhrzeit des Rechners an. Mit der Schaltfläche „Synchronize camera time“ können Sie die interne Uhr der Everec 220/221 auf die Zeit des Rechners stellen. Dies kann einige Zeit dauern.
- Manuell — Hier können Sie manuell Datum und Zeit eingeben. Format ist z.B. 2010-10-25 und 16:35:00, mit der Schaltfläche „Set camera time“ stellen Sie die interne Uhr der Everec 220/221 auf diese Zeit.
- Synchronisieren der Kamera-Zeit mit einem NTP-Server

Das Network Time Protocol (NTP) ist ein Standard zur Synchronisierung von Uhren in Computersystemen. Von einem NTP-Server empfängt die Everec 220/221 das GMT-Zeitsignal und führt damit einen automatischen Zeitabgleich durch. Aktivieren Sie bei Bedarf diese Option. Der Zeitabgleich mit dem NTP-Server erfolgt dann automatisch beim Systemstart.

Server Address Tragen Sie hier einen NTP-Server als Namen oder IP-Adresse ein. Mit der Schaltfläche „Synchronize server time“ können Sie die interne Uhr der Everec 220/221 sofort auf die Zeit des NTP-Servers stellen.

8.4.3 User - Einrichten von Benutzern mit verschiedenen Rechten

Auf die Everec 220/221 können 2 verschiedene Benutzergruppen mit unterschiedlichen Rechten zugreifen:

- Admin
- Guest

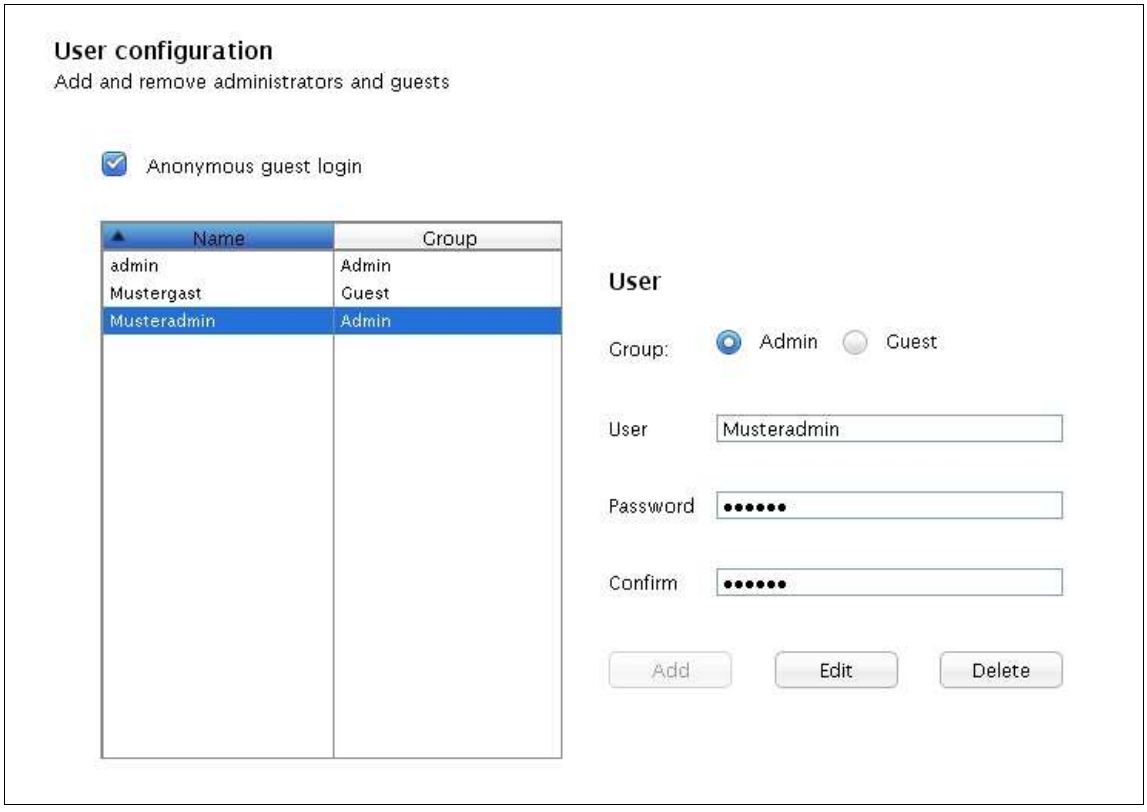


Abbildung 26: Konfiguration der Benutzer

Der Administrator (Gruppe Admin) hat Zugriff auf alle Konfigurationsseiten.
Es können mehrere Administratoren eingerichtet werden, es muss jedoch immer mindestens einer eingerichtet sein, daher können Sie diesen auch nicht löschen.

Sie sollten das voreingestellte Passwort aus Sicherheitsgründen verändern. Achten Sie beim Passwort auf Groß- Kleinschreibung, die Mindestzeichenzahl ist 5.

Bevor nicht 2 identische mindestens 5 Zeichen lange Passwörter eingegeben sind, bleiben die Schaltflächen „Add“ und „Edit“ deaktiviert.

Ein Benutzer der Gruppe „Guest“ darf die Streams abrufen und hat Zugriff auf die Seiten „Live view“ und „System information“.

Anonymous guest login

Ist dieser Punkt aktiviert, ist es möglich sich ohne Angabe von Name und Passwort einzuloggen. Man erhält Zugriff als Benutzer der Gruppe „Guest“.

Neuen Benutzer zufügen

- Wählen Sie zunächst aus, zu welcher Gruppe der neue Benutzer gehören soll.
- Tragen Sie einen Namen für den Benutzer ein.
- Tragen Sie ein mindestens 5 Zeichen langes Passwort ein.
- Wiederholen Sie das Passwort, damit Schreibfehler ausgeschlossen werden.
- Klicken Sie die Schaltfläche „Add“.
- Der neue Benutzer taucht jetzt in der links stehenden Tabelle auf.
- Verlassen Sie die Seite nach Klicken der Schaltfläche „Save“.

Benutzerpasswort ändern

- Wählen Sie den Benutzer in der links stehenden Tabelle aus.
- Tragen Sie ein mindestens 5 Zeichen langes Passwort ein.
- Wiederholen Sie das Passwort, damit Schreibfehler ausgeschlossen werden.
- Klicken Sie die Schaltfläche „Edit“.
- Verlassen Sie die Seite nach Klicken der Schaltfläche „Save“.

Mit der Schaltfläche „Edit“ können Sie auch die Benutzergruppe ändern, Sie müssen jedoch trotzdem noch einmal das Passwort eingeben und wiederholen.

Bestehenden Benutzer löschen

- Wählen Sie den Benutzer in der links stehenden Tabelle aus.
- Klicken Sie die Schaltfläche „Delete“.

- Verlassen Sie die Seite nach Klicken der Schaltfläche „Save“.

Ist nur 1 Administrator vorhanden, kann dieser nicht gelöscht werden.

9 Videos – Liste der Aufnahmen im internen Speicher

Diese Seite können Sie nur aufrufen, wenn Sie als User mit Administrationsrechten „Administrator“ eingeloggt sind. Ist ein Benutzer als „Guest“ eingeloggt, sieht er nur die Seiten „Stream“ und „System Information“.

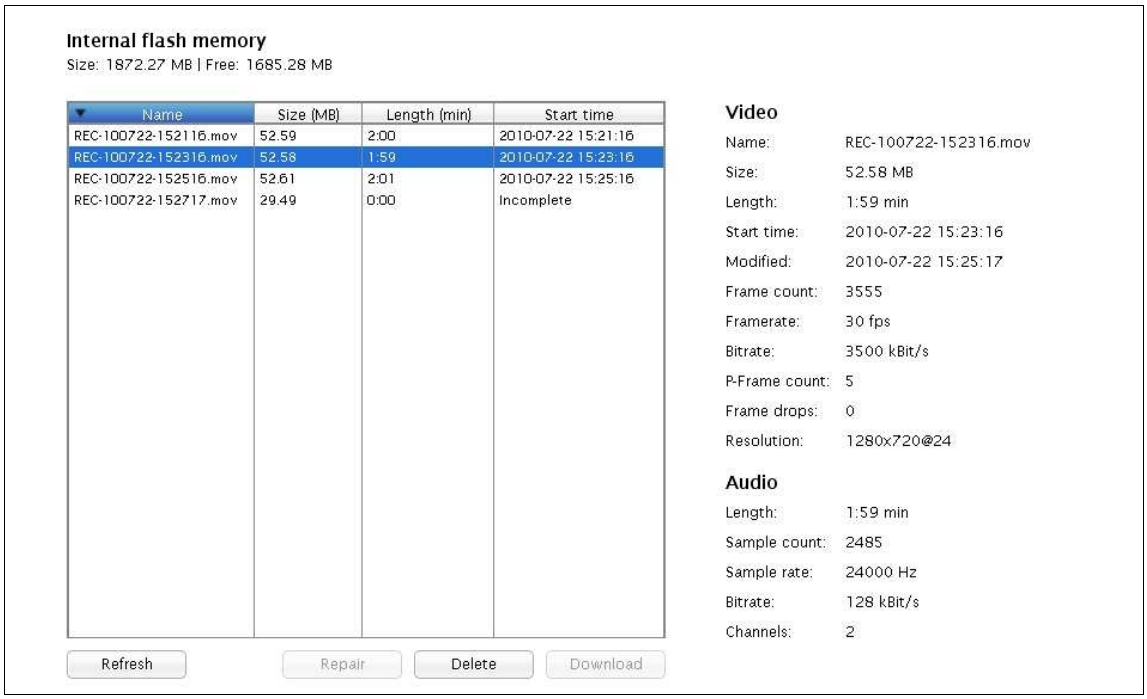


Abbildung 27: Liste der aufgenommenen Videodateien

Klicken Sie die Schaltfläche „Recorded videos“ um zu der Liste mit den Aufnahmen zu gelangen.

Hier sehen Sie die im internen Speicher befindlichen Videodateien. Der Dateiname setzt sich aus der Bezeichnung „REC“ dem Datum und der Zeit zum Aufnahmestart zusammen. In der Tabelle sind weiter die Größe in Megabyte, die Länge in Minuten und die Startzeit angegeben.

Weitere Angaben zur mit markierten, blau unterlegten Videodatei sehen Sie rechts. Um andere Dateien zu markieren, klicken Sie diese mit der Maus an oder wählen Sie mit Hilfe der Pfeiltasten der Tastatur aus.
Eine nicht ordnungsgemäß abgeschlossene Aufnahme (z.B. Abbruch durch Stromausfall) ist in der Tabelle mit „incomplete“ gekennzeichnet, eine laufende Aufnahme ist nicht sichtbar.

Über der Tabelle sehen Sie die Gesamtgröße des internen Speichers und die Größe des noch freien Speichers in Megabyte.

Unter der Tabelle befinden sich die Schaltflächen „Refresh“, „Repair“, „Delete“ und „Download“.

- Refesh — Lädt diese Seite im Browser neu.
- Repair — Zum Reparieren einer Datei, die z.B. durch einen Stromausfall nicht korrekt beendet wurde, muss der Maintenance-Modus aktiviert sein. Die markierte Datei wird so repariert, dass sie auf einem Player abgespielt werden kann.
- Delete — Löscht die markierten Dateien
- Download — Lädt die markierte Datei herunter. Während eine Aufnahme läuft, ist der Download einer Datei nicht möglich.

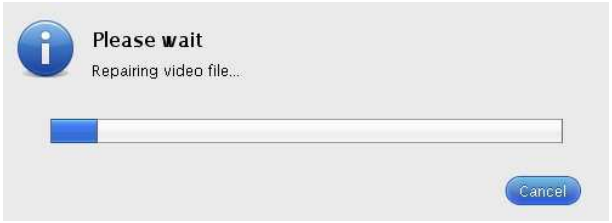
Repair - Reparieren von Videodateien

Klicken Sie die Schaltfläche „Maintenance“ in der Schaltflächenreihe oben.

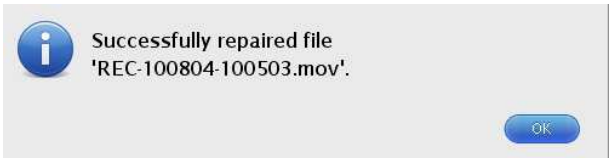
Starten Sie den Maintenance Mode durch Klicken der Schaltfläche „Enter maintenance mode“ und kehren Sie zurück auf die Seite „Recorded videos“.

Markieren Sie in der Tabelle der Videodateien die zu reparierende Aufnahme. Diese ist, da sie nicht ordnungsgemäß beendet wurde, mit „incomplete“ in der Spalte „Start time“ gekennzeichnet und es fehlt die Angabe der Länge in Minuten. Die Schaltfläche „Repair“ wird jetzt aktiviert.

Klicken Sie auf „Repair“. Das Ende der Datei wird jetzt vom Reparaturmechanismus geschrieben. Der Vorgang kann, je nach Größe der Datei einige Zeit dauern. Ein Dialogfenster mit Zeitbalken zeigt den Fortschritt der Reparatur an.



Die erfolgreiche Reparatur wird durch ein weiteres Dialogfenster angezeigt.



Die Videodatei wird jetzt mit der korrekten Startzeit und der Länge in Minuten angezeigt.

10 HTTP-Kommandos

Die Everec 220/221 kann mit Hilfe von HTTP-Kommandos gesteuert werden. Diese können Sie direkt in die Adresszeile des Browsers eingeben oder als Aufrufe in Scripte und Web-Seiten einbauen.

Bei aktiviertem Anonymous User auf der Seite „Konfiguration / System / User“ erfolgt auch für die HTTP Kommandos keinerlei Authentifizierung. Ansonsten ist der HTTP Kommando Zugriff ausschließlich Benutzern mit Administrator-Rechten gestattet.

Alle Einstellungen werden durch Löschen der Konfiguration wieder auf Standard gesetzt.

10.1 Zugriff auf JPEG und Motion JPEG (MJPEG)

Der Zugriff auf JPEG und MJPEG erfolgt über

`http://cam-ip/stream[1|2].mjpeg[?mode=[picture|stream]]`

Hierbei ist stream1 die volle Auflösung (720P) stream2 hat eine Auflösung von 640x352.
Beispiel für 720P Streaming:

`http://192.168.0.10/stream1.mjpeg?mode=stream`

Einstellung der Qualität der Streams siehe Kapitel 10.3.

10.2 Direkte Kamera Kommandos

Das Absetzen von Kommandos an die Kamera erfolgt über

`http://cam-ip/cmd?command[=val]`

Folgende Kommandos sind spezifiziert:

- `event=[on|off]`
  Löst ein Ereignis zum Starten bzw. Stoppen einer Aufnahme aus
- `reboot`
  Neustart der Kamera
- `enable_overlay`
  `disable_overlay`
  Schaltet die Freitext Einblendung an oder aus. Eingabe von Texten, siehe unten.

10.3 Konfigurationsabfragen und -änderungen

Abfrage von Konfigurationsdaten:

```
http://cam-ip/get?key
```

Setzen von Konfigurationsdaten:

```
http://cam-ip/set?key1=val1[&key2=val2]...
```

Gültige Schlüssel (keys):

- `format=[720p|d1]`
  Schaltet das Video Format von Stream 1 auf 720p bzw. D1.
  720p-Auflösung: 1280×720 Pixel, D1-Auflösung: 720 x 576 Pixel.
  Die Umstellung erfordert einen Neustart, dieser erfolgt automatisch.
- `stream1_jpeg_quality=[0..100]`
- `stream2_jpeg_quality=[0..100]`
  Setzt die Kompressionsqualität von JPEG-Stream 1 und 2 auf die angegebenen Werte. Die Streams werden durch HTTP-Kommandos aufgerufen, siehe oben. Stream 2 läuft als Live view und wird zum Einrichten der Privacy mask und Motion detection verwendet.
- `overlay_text=[Freitext]`
  Setzt den Freitext für die Texteinblendung, dieser muss gegebenenfalls noch per Kommando eingeschaltet werden, siehe oben.

11 Maintenance Modus – Verwaltungsaufgaben

Diese Seite können Sie nur aufrufen, wenn Sie als User mit Administrationsrechten „Administrator“ eingeloggt sind. Ist ein Benutzer als „Guest“ eingeloggt, sieht er nur die Seiten „Stream“ und „System Information“.

Die Seite „Maintenance“ beinhaltet Verwaltung wie das Zurücksetzen der Konfiguration auf die Werkseinstellungen, das Formatieren des internen Speichers und Einspielen einer neuen Firmware.
Wenn Sie den Maintenance-Mode gestartet haben, werden alle Streams gestoppt, d.h. auch die Bildübertragung und Aufnahme. Nach Beendigung des Maintenance-Mode wird die Aufnahme automatisch wieder gestartet, einen Stream müssen Sie erneut abrufen. Sollten weitere Benutzer eingeloggt sein, wenn der Maintenance Modus gestartet wird, erfolgt für diese automatisch ein Logout.

***Hinweis**: Ein weiterer Vorgang für den der Maintenance Modus aufgerufen werden muss, ist das Reparieren von nicht ordnungsgemäß beendeten Videodateien, das in Kapitel 9 beschrieben wird.*

11.1 Löschen des internen Speichers

Dabei werden alle im internen Speicher der Everec 220/221 aufgezeichneten Videodaten unwiederbringlich gelöscht.

- Klicken Sie die Schaltfläche „Maintenance“ in der Schaltflächenreihe oben.
- Starten Sie den Maintenance Mode durch Klicken der Schaltfläche „Enter maintenance mode“, die Schaltfläche zum Löschen des internen Speichers ist jetzt aktiviert. Streams, Bildübertragung und Aufnahme werden gestoppt.
- Klicken Sie die Schaltfläche „Erase flash memory“, die Löschung beginnt. Sie sehen die folgende Sicherheitsabfrage:

Are you sure you want to erase the internal flash memory?
All videos and data on the flash memory will be deleted.
Cancel
Erase flash memory

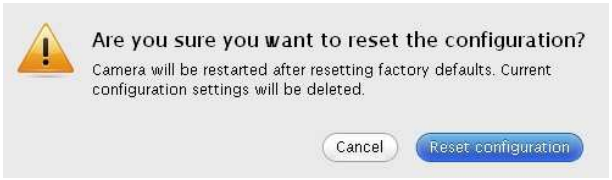
- Klicken Sie auch hier auf „Erase flash memory“, beginnt die Löschung. Sie sehen jetzt eine Anzeige, dass der Prozess im Gang ist. Wenn diese Anzeige verschwunden ist, ist der Speicher gelöscht.
- Verlassen Sie den Maintenance Modus durch Klicken der Schaltfläche „Leave maintenance mode“.

11.2 Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen (Factory Reset)

Zurücksetzen mittels Schaltfläche

Für einen Factory Reset gehen Sie folgendermaßen vor:

- Klicken Sie die Schaltfläche „Maintenance“ in der Schaltflächenreihe oben.
- Starten Sie den Maintenance Mode durch Klicken der Schaltfläche „Enter maintenance mode“. Streams, Bildübertragung und Aufnahme werden gestoppt.
- Klicken Sie die Schaltfläche „Reset configuration“ und Sie erhalten folgende Sicherheitsabfrage:


Are you sure you want to reset the configuration?
Camera will be restarted after resetting factory defaults. Current configuration settings will be deleted.
Cancel
Reset configuration

- Klicken Sie die Schaltfläche „Reset configuration“ und die Konfiguration wird auf die Werkseinstellungen, also den Auslieferungszustand zurückgesetzt.
  Die Kamera führt dazu einen Neustart aus. Die IP-Adresse ist wieder 192.168.0.10, der Default-Benutzer „admin“ und Passwort „admin“.

Zurücksetzen mittels der internen Factory Reset-Taste

Sollten Sie keine Möglichkeit haben, die Kamera noch über das Netzwerk zu erreichen, zum Beispiel durch den Verlust des Administrator-Passwortes oder falscher Netzwerk-Konfiguration, kön-

nen Sie die Einstellungen durch Drücken der Factory Reset-Taste in der Kamera während des Bootens auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

Die Factory Reset-Taste befindet sich aufgrund der Wasserdichtigkeit der Kamera im Inneren des Gehäuses.

Öffnen Sie die Kamera durch Lösen der beiden Schrauben am rechten und linken Rand der Rückseite und ziehen die Platine ein Stück heraus. Am rechten Rand sehen Sie die kleine beigefarbene Factory Reset-Taste.

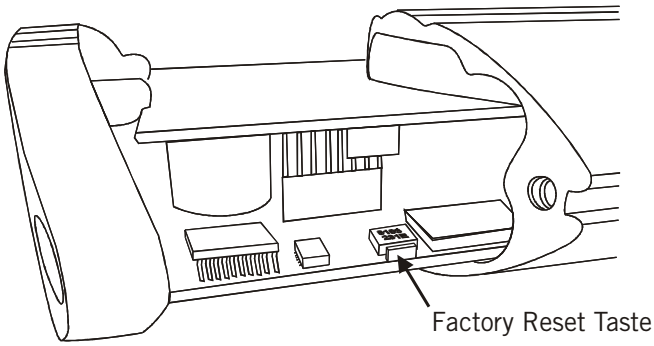


Abbildung 28: geöffnete Kamera mit Factory Reset-Taste

Halten Sie die Factory Reset-Taste gedrückt und schließen Sie die Kamera an die Stromversorgung an. Halten Sie während des Bootvorgangs die Taste weitere 20 Sekunden gedrückt.

Nach dem Booten befindet sich die Kamera wieder im Auslieferungszustand. Die IP-Adresse ist wieder 192.168.0.10, der Default-Benutzer „admin“ und Passwort „admin“.

Schrauben Sie die Rückwand wieder fest und achten Sie dabei auf den korrekten Sitz der Dichtung.

11.3 Update – Aktualisierung der Firmware

Die Firmware der Everec 220/221 wird ständig verbessert und erweitert, daher ist es möglich, die Firmware der Everec 220/221 durch ein Update zu aktualisieren. Die Firma Trajet GmbH stellt Ihnen dazu die Datei mit einer neuen Firmware in elektronischer Form zur Verfügung. Der Name dieser Datei beginnt immer mit den Buchstaben „upd“, die Endung lautet „.img“.

Sie sehen die aktuelle Version auf der Seite „System Information“ im Teil mit der Bezeichnung „Camera“. Klicken Sie die Schaltfläche „System Information“ in der Schaltflächenleiste oben. Ist eine neue Version verfügbar, können Sie Ihre Kamera aktualisieren.

Für den Update-Vorgang gehen Sie folgendermaßen vor:

- Klicken Sie die Schaltfläche „Maintenance“ in der Schaltflächenreihe oben.
- Starten Sie den Maintenance Mode durch Klicken der Schaltfläche „Enter maintenance mode“, die Schaltflächen zum Upload der Firmware-Datei sind jetzt aktiviert. Streams, Bildübertragung und Aufnahme werden gestoppt.
- Klicken Sie die Schaltfläche „Durchsuchen“, so können Sie die Datei in dem sich öffnenden Fenster suchen, auswählen und durch Doppelklick auf den Dateieintrag zum Upload in das Textfeld übertragen.
- Klicken Sie die Schaltfläche „Upload“. Die Datei wird jetzt über das Netzwerk in Ihre Everec 220/221 hochgeladen. Dieser Vorgang kann je nach Netzwerkbandbreite und -Auslastung einige Minuten dauern. Unterbrechen Sie die Verbindung nicht und schalten Sie die Kamera zwischendurch nicht aus. Sie sehen folgenden Fortschrittsbalken, der Ihnen die noch benötigte Zeit anzeigt.

- Ist die Datei übertragen, sehen Sie eine Aufforderung neu zu booten.

- Beim Neustart wird die neue Firmware eingespielt.
- Sie sehen die neue Version auf der Seite „System Information“ unter „Camera“

12 Technische Daten

Kamera	Sensor Auflösung Variable Brennweite Blickwinkel Aufnahmedistanz Empfindlichkeit Dynamik	1/2.5" RGB progressiv scan CMOS Sensor 2592 * 1944 Pixel 3.6mm - 9.0mm Brennweite mit F1.6 fester Blende (andere Objektive möglich) 35° to 75° 5cm – unendlich 0.1 Lux 70 dB
Video	Format Auflösung Bildrate MPEG4 Bildrate MJPEG Video Overlay	MJPEG, MPEG4 1280 x 720 pixel 30 Bilder/Sekunde 30 Bilder/Sekunde Zeit, Datum, benutzerdefiniert
Audio nur Everec 221	Mikrofon Bandbreite Format	wasserdicht, Zweikanal 15 kHz MPEG1 Layer 3 (MP3)
Funktion	Bewegungserkennung Privatsphäre Netzwerkprotokoll Aufnahme Power Management	einstellbar auf mehrere Bildbereiche benutzerdefinierte Bereiche HTTP, RTSP, RTP, RTCP, DHCP, UPnP, Bonjour, NTP, SMB Voralarm, Ringspeicher integrierte Zeitschaltuhr
Daten	Gehäuse Abmessung (W x L x H) Gewicht Temperaturbereich Schnittstellen Netzteil Leistungsaufnahme	Aluminiumgehäuse, IP68 bis zu 2m Wassertiefe 48mm x 13mm x 26mm 170g -20°C - 85°C 9-Pin wasserdichter Steckverbinder 10/100 Base-T Ethernet FBAS Videoausgang digitaler Ein-/Ausgang 11V - 20V DC Power over Ethernet IEEE802.3a, Klasse 2 4W

13 Anhang

Dieses Produkt steht unter der MPEG-4 Visual Patent Portfolio Lizenz für den eigenen, nicht gewerblichen Gebrauch eines Konsumenten zur

i. Verschlüsselung von Videos entsprechend des MPEG-4 Visual Standard („MPEG-4 Video“) und/oder
ii. Entschlüsselung von MPEG-4 Video, das von einem Konsumenten zu persönlichen, nicht gewerblichen Zwecken verschlüsselt wurde, und/oder das der Konsument von einem Video Provider erhalten hat, der von MPEG LA die Lizenz zum Vertrieb von MPEG-4 Video hat.

Es wird keine Lizenz eingeräumt oder soll auch nicht für eine andere Nutzung vorgesehen sein. Zusätzliche Informationen einschließlich dem Bezug zu Werbezwecken, internen oder kommerziellen Nutzung und Lizenzierung kann von MPEG LA, LLC. bezogen werden. Hinweise auf http://www.mpegla.com.

WEEE

Die Rücknahme und umweltverträgliche Entsorgung von Altgeräten wird durch die WEEE-Richtlinie (2002/96/EC) geregelt, dies ist die Abkürzung für “Waste Electrical and Electronic Equipment”, auf Deutsch: Elektro- und Elektronik-Altgeräte.

Diese Richtlinie schreibt vor:

Dieses Gerät darf nicht über die Restmülltonne entsorgt werden, sondern kann kostenfrei bei kommunalen oder anderen Sammelstellen abgegeben werden.

CE

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Geräteart:	Netzwerkkamera
Produktbezeichnung:	Everec 220 / 221

Hiermit erklären wir, dass das bezeichnete Gerät auf Grund seiner Konzeption und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Richtlinien der Europäischen Union, insbesondere der EMV-Richtlinie gemäß 2004/108/EG, entspricht.

Zur Beurteilung der Konformität wurden die folgenden Normen herangezogen:

Störaussendungen:	DIN EN 55022 : 2006, Klasse B
Störfestigkeit:	DIN EN 55024 : 1998

Das oben aufgeführte Gerät wird daher mit dem CE-Zeichen ausgestattet.

Braunschweig, den 9. November 2010

Christian Helck
Geschäftsführer Trajet GmbH